



4,000
(Y 3,000)

実用新案登録願

昭和 55 年 11 月 9 日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

1. 考案の名称

ガタ シキ
トライボード型 スライド式
トウタツサインボード
等遠自在継手の抜け止めカバー

2. 考案者

田口ハヤシ カナガワクニシテラオ
神奈川県横浜市神奈川区西寺尾 714
ス トウ ムネ ヤ
苗 藤 宗 喜

(ほか 名)

3. 実用新案登録出願人

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地
(399) 日産自動車株式会社
代表者 石 原 俊

4. 代理人

〒100 東京都千代田区役所3丁目2番4号
青山ビルディング7階 電話 (581) 2241 番 (代表)
(5925) 氏 名 弁護士 杉 村 暁 秀

(ほか 1 名)

55 70623

53 153397

明 細 書

1. 考案の名称 トライボード型スライド式等速 自在継手の抜け止めカバー

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 第1軸に一体の円筒形ハウジングと、第2軸に一体のスライダと、前記ハウジングの外周に嵌着して取付けられる円筒形の抜け止めカバーとを具え、前記スライダがハウジング内にこれと摺動自在に且一体的に回転するよう嵌挿されるトライボード型スライド式等速自在継手において、前記抜け止めカバーの開口端の形状が、前記第2軸の所要最大ジョイント角および突込位置での軸回転軌跡にほぼ対応することを特徴とするトライボード型スライド式等速自在継手の抜け止めカバー。

1字削除

3. 考案の詳細な説明

本考案はトライボード型スライド式等速自在継手の抜け止めカバーに関するものである。

トライボード型スライド式等速自在継手は、例えば、第1図に示すように、等速自在継手によつ

て互に連結すべき第1軸1の軸端に一体に設けられたハウジング2と、他方の第2軸3の軸端にキー4およびスナツプリング5によつて一体に固定されたスライダ6とを具え、スライダ6上に3個のスパイダ軸7を円周方向に互に 120° の角度で離間させて半径方向に延長して設け、これらのスパイダ軸7上にニードル8を介してローラ9をそれぞれ回転並びに摺動自在に取付け、これらのローラ9をハウジング2に互に 120° の角度をなす位置で軸線方向に延長して設けた溝10のレース11に転動自在に支承するよう構成されている。

かかる構成になるトライボード型スライド式等速自在継手においては、軸1および3の軸線方向への相対的移動に際してローラ9がハウジング溝10から脱け出るのを防止するため円筒形のローラ抜け止めカバー12をハウジング2の外周に取着し、カバー開口端にカバー外周から半径方向内方に延びる環状ストツパー部分13を設け、ローラ9が第1図において右方に摺動する際に、ローラ9が第1図に示すようにストツパー部分13に嵌合するこ

とによつてローラがハウジング溝10外に脱出するのを防止するよう一般に構成している。

しかし、従来一般に用いられている抜け止めカバーには第2図に示すように環状ストッパ部分13の内周縁14により開口が制限され、この結果、所要ジョイント角での軸線方向への摺動に際し、軸3上の点aが点bに移動することによつて第1図に鎖線で示すように第2軸が環状ストッパ部分13の内周縁に干渉して摺動長さを制限し、これがため、最大ジョイント角を設定し得る摺動長さが短くなり、あるいはまた最大ジョイント角および最大摺動長さを確保しようとする場合には、第2軸3の軸径を小さくしなければならず、所要の強度が軸に得られない不具合があつた。

本考案は上述した欠点を除去し、最大ジョイント角での摺動長さを十分に維持し、しかも、所要の強度を与えるに十分な軸径の軸を用い得るよう適宜に構成したトライボード型スライド式等速自在継手のローラ抜け止めカバーを提供しようとするにある。

本考案によれば、上述した形式のトライボード型スライド式等速自在継手においては、任意のジョイント角度で例えば第1軸から第2軸に回転を伝達する場合に、3個のスパイダ~~ス~~軸上のロールの中心を結んで形成される三角形の中心がハウジングの中心線より常にハウジング溝とは反対側に偏寄して位置し、すなわち第1図において第2軸3の回転軸線が下方に変位し、このため、第2軸を最大のジョイント角および摺動位置（最大突込位置）として第2軸を回転する際に、ストッパ部分13の外面と同一面A（第1図参照）において断面とした第2軸3の断面外形B上の外端における点C（第3図参照）によつて面A上に画かれる軌跡（本明細書においては軸回転軌跡と略称する）に対応する形状に抜け止めカバーの開口端のストッパ部分の内周縁の形状を選定した場合に、ハウジング溝端に対向して位置するストッパ周縁部分がローラストッパとして十分な機能を有し、しかもストッパ部分の内周縁に第2軸3が干渉することがないと言う事実を確め、かかる事実の

・総論に基づいて本考案をなしたものである。

これがため、本考案は抜け止めカバーの開口端において外周部分から半径方向内方に延びるストッパ部分の内周縁の形状を第2軸の所要最大ジョイント角および突込位置での軸回転軌跡にほぼ対応する形状とすることを特徴とする。

以下、本考案を図示の実施例につき説明する。

第3図は本考案によるローラ抜け止めカバー16の開口端における環状ストッパ部分17を第2図と同様に示す略線図で、第3図に示す例はカバー開口端において外周から半径方向内方に延びる環状ストッパ部分17の内周縁18の形状を第2軸3（第1図参照）の所定ジョイント角および突込位置での軸回転軌跡にほぼ対応する形状とし、抜け止めカバー16とハウジング2との位相を合致させてカバー16をハウジング2に取付けて示すものである。なお、抜け止めカバー16とハウジング2との位相合せは、両者に軸方向の凹または凸部（図示せず）を設けることによつて行なうことができる。

第4図は本考案の他の実施例を示し、抜け止めカバーとして全く不要な部分を抜け止めカバー16の外周壁から切取つた例を示す。

本考案は上述したように抜け止めカバーの開口端を第2軸の最大ジョイント角および突込位置での回転軌跡にほぼ対応する形状とすることによつて、従来のものに比べ大きなジョイント角を設定することができ、あるいは、一定ジョイント角で使用される自在継手においては、第2軸の軸径を大きくし、十分な強度をもたせることができる。

4 図面の簡単な説明

第1図はローラ抜け止めカバーを取付けたトライボード型スライド式等速自在継手の従来構造を示す縦断面図、第2図は第1図に示すローラ抜け止めカバーの開口端におけるストツパー部分を示す線図的端面図、第3図および第4図は本考案によるローラ抜け止めカバーの開口端におけるストツパー部分を示す線図的端面図である。

1…第1軸、2…ハウジング、3…第2軸、
6…スライダ、7…スパイダ軸、9…ローラ、

. 10 ... ハウジング溝、12, 16 ... ローラ抜け止めカバー、
13, 17 ... 環状ストツパー部分、14, 18 ... 内周縁。

実用新案登録
出 願 人

日 産 自 動 車 株 式 会 社

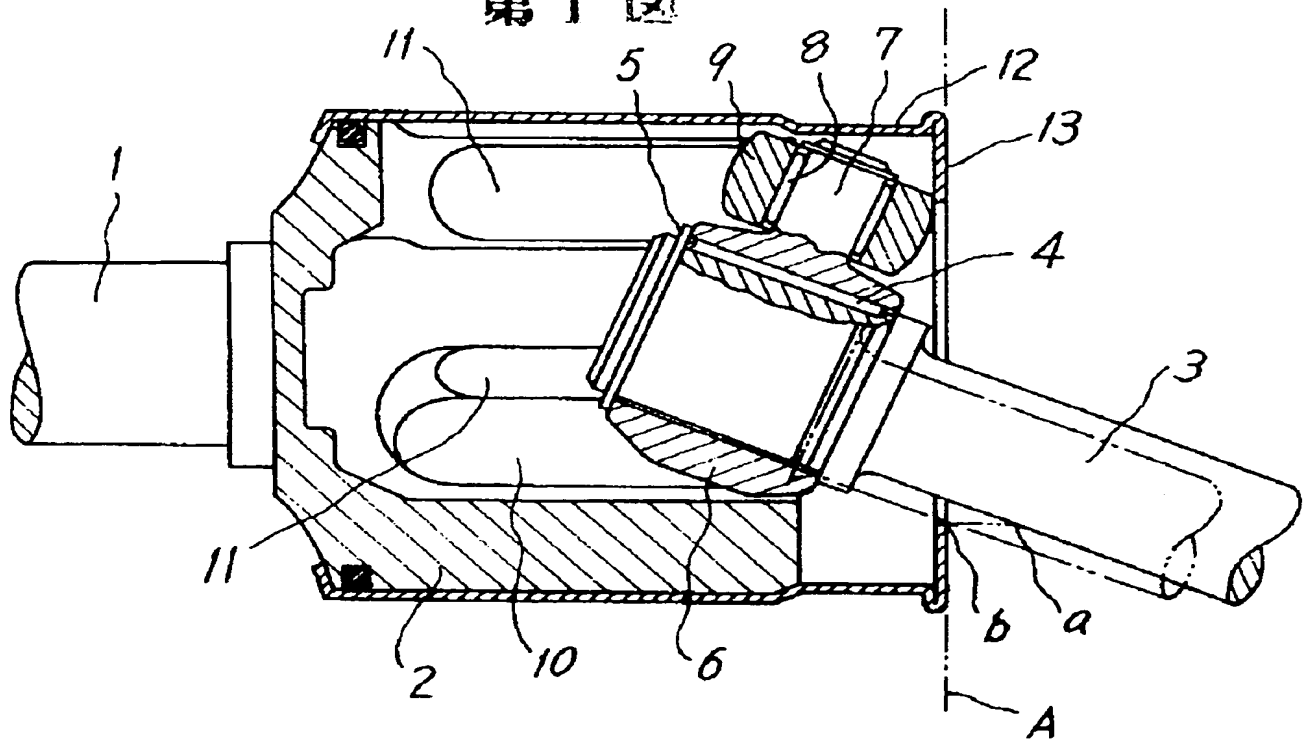
代理人弁理士

杉 村 曉 秀

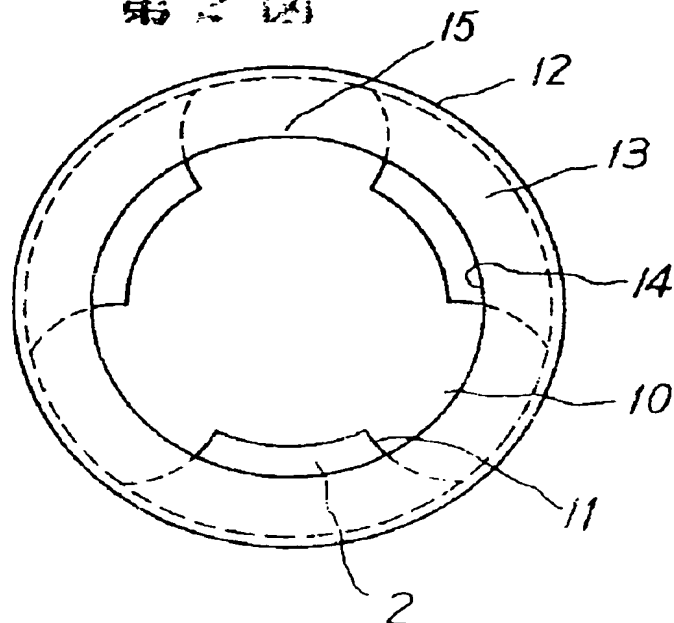
同 弁理士

杉 村 興 作

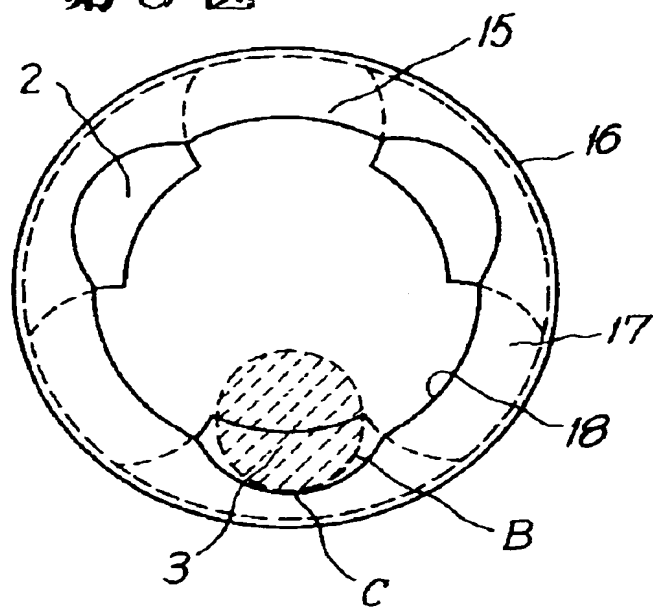
第1図



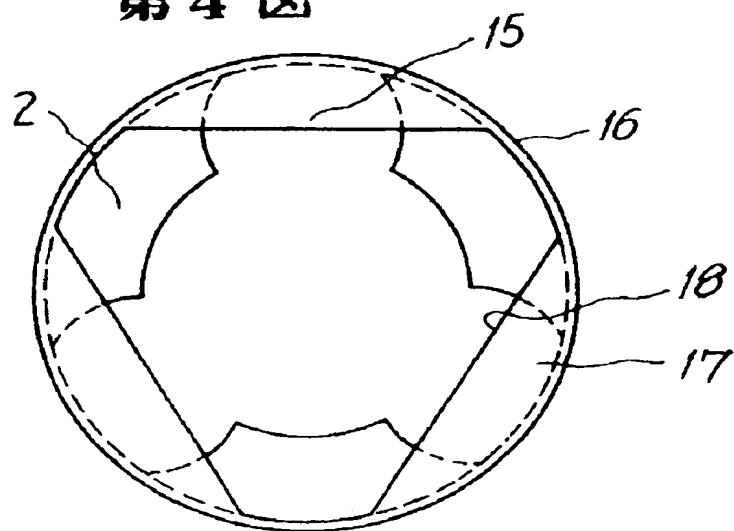
第2図



第 3 図



第 4 図



5. 添附書類の目録

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 明 | 細 | 書 | 1 | 通 | |
| (2) | 図 | | 面 | 1 | 通 | |
| (3) | 願 | 書 | 副 | 本 | 1 | 通 |
| (4) | 委 | 任 | 状 | 1 | 通 | |

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

(1) 考案者

2) 代理人

居 所 〒100 東京都千代田区霞が関3丁目2番4号
霞山ビルディング7階 電話(581)2241番(代表)

(7205) 氏 名 弁 理 士 杉 村 興 作

55-70623